

**ANALISIS KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR
MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA
DALAM PEMBELAJARAN MIKRO
(Studi Kasus pada Mahasiswa Pendidikan Matematika
FKIP UNS Tahun Akademik 2012/2013)**

Anita Diah Frasetyana¹, Imam Sujadi², Tri Atmojo Kusmayadi³

^{1,2,3}Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract: The objective of this research is to describe the basic teaching skills in microteaching of the students majoring in Mathematics Education of the Faculty of Teacher Training and Education of Sebelas Maret University in Academic Year 2012/2013. The subject of this research consisted of two students conducting a microteaching. One of the subject has high academic ability whereas the other subject has low academic ability. Type of the research was a qualitative case study research. The subjects of this research were taken by using the purposive sampling. The technique of analyzing the data was Miles and Huberman concept, namely, data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of this research are as follows: the skill that the students have mastered in the apperception activity is the skill to conduct apperception by using the questions related to the learning material which is going to be learnt and giving description on the activity and/or scope of learning material of the class meeting; the skill that the students have mastered in asking questions to their microteaching students is the skill to raise question clearly relevant to the problems discussed; the skill that the students have mastered in the reinforcement is the skill to use non-verbal reinforcement by nodding head and smiling; the skill that the students have mastered in conducting variation in teaching is the skill to vary the volume of voice and the standing position in the classroom; the skills that the students have mastered in explaining are the skills to present the learning material in structured or systematic sequence, to emphasize the important parts, to give examples by following deductive or inductive pattern, and to give feedback; the skill that the students have mastered in group activity is the skill to distribute the chance for their microteaching students to participate and to analyze or extend the view of their microteaching students; the skills that the students have mastered are the skills to give clear instruction and to get their microteaching students prepared by setting the size of the group and the number of the group members as well as to ask their microteaching students to account for their group activity; the skills that the students have mastered in the closing activity are the skills to make summary by either the students themselves and/or by involving their microteaching students and to conduct written test as an evaluation tool in teaching Mathematics.

Keywords: basic teaching skill, microteaching, and teaching Mathematics.

PENDAHULUAN

Guru merupakan suatu jabatan profesi, sehingga untuk menjadi guru perlu dilatih dan disiapkan secara khusus. Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) berperan penting dalam mempersiapkan dan menyediakan calon-calon guru yang kompeten dan profesional dalam berbagai jenjang pendidikan. Menurut Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, pada Bab VI pasal 3 ditegaskan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Di dalam kompetensi tersebut memuat keterampilan dasar mengajar. Guru yang memiliki

keterampilan dasar mengajar dapat mengemas proses pembelajaran dengan baik dan menarik sehingga dapat menumbuhkan kemauan siswa untuk belajar. Oleh karena itu, mahasiswa calon guru harus memiliki keterampilan dasar mengajar. Keterampilan dasar mengajar dapat dilatih melalui pembelajaran mikro (*microteaching*).

Kurikulum di LPTK menempatkan pembelajaran mikro sebagai mata kuliah wajib yang harus diambil oleh mahasiswa sebagai latihan mengajar. Tujuannya adalah untuk membantu mengembangkan keterampilan mengajar sehingga dapat dijadikan sebagai bekal praktik mengajar di sekolah atau Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Adapun pengalaman pembelajaran mikro memberikan manfaat bagi calon guru yaitu memperlihatkan calon guru dalam mengajar yang sebenarnya, membantu calon guru melihat pentingnya pelaksanaan, pengambilan keputusan, pelaksanaan instruksi, memungkinkan calon guru untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan mereka dan membantu calon guru dalam membangun kepercayaan diri mereka untuk mengajar (Peker, 2009).

Pada kurikulum pendidikan matematika UNS, pembelajaran mikro diberikan di semester VI karena mahasiswa akan melaksanakan kegiatan PPL pada semester VII. Mata kuliah tersebut merupakan prasyarat bagi mahasiswa yang akan mengikuti kegiatan PPL. Dengan demikian, pada saat mahasiswa melaksanakan PPL, mahasiswa tersebut sudah memiliki keterampilan dasar mengajar karena keterampilan tersebut sudah pernah dilatihkan dalam pembelajaran mikro. Di samping itu, mahasiswa dapat berlatih keterampilan mengajar yang lebih kompleks dalam melaksanakan PPL.

Dalam mengajar bidang studi matematika diperlukan keterampilan dasar terutama dalam menjelaskan konsep-konsep abstrak dalam matematika (Manullang, 2005). Penggunaan contoh mampu mewujudkan konsep abstrak siswa dan prosedur penyelesaian secara umum (Rowland, 2008). Adanya konsep dan prosedur umum tersebut, akan membekali siswa untuk bisa memahami contoh berikutnya. Penggunaan contoh merupakan bagian dari keterampilan menjelaskan. Selain itu, keterampilan bertanya yang dimiliki oleh guru dapat meningkatkan tingkat berpikir siswa yang lebih tinggi (Mauigoa dan Tekene, 2006). Keterampilan menjelaskan dan keterampilan bertanya tersebut berkaitan dengan keterampilan dasar mengajar. Hal itu mengindikasikan bahwa keterampilan dasar mengajar berperan penting dalam mengajar matematika.

Keterampilan dasar mengajar merupakan bagian dari kompetensi guru. Pelatihan kompetensi guru selama tiga bulan dapat meningkatkan kompetensi guru pemula dan sikap para guru pemula terhadap profesi guru (Sharbain dan Tan, 2012). Di samping itu, pembelajaran mikro dapat meningkatkan keberhasilan mengajar mahasiswa pendidikan

pascasarjana dari waktu ke waktu (Mergler dan Tangen, 2010). Rasa percaya diri mahasiswa program pendidikan guru membaik setelah melakukan pembelajaran mikro (Sen, 2009). Hal itu mengindikasikan bahwa begitu pentingnya pembelajaran mikro dalam pendidikan guru sebagai persiapan mengajar di sekolah atau PPL.

Untuk mengetahui bagaimana keterampilan dasar mengajar terhadap calon guru, peneliti melakukan observasi terhadap salah satu mahasiswa pendidikan matematika yang melaksanakan PPL di SMA Negeri Ngemplak yang berinisial EE. Observasi tersebut dilaksanakan pada hari Kamis, 25 Oktober 2012. Kompetensi dasar yang digunakan pada waktu itu adalah menggunakan sifat dan aturan tentang persamaan dan pertidaksamaan kuadrat. Fakta yang terjadi sehubungan dengan keterampilan dasar mengajar menunjukkan bahwa dalam membuka pelajaran, mahasiswa tidak mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan dalam pertemuan tersebut. Dalam mengadakan variasi, mahasiswa tidak tampak menggunakan media pembelajaran yang bervariasi karena mahasiswa tidak menggunakan alat atau media pembelajaran apapun. Selain itu, mahasiswa tidak tampak melakukan perubahan posisi dari depan ke tengah atau ke belakang kelas. Dalam menutup pelajaran, mahasiswa tidak membuat rangkuman ataupun memberikan evaluasi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap mahasiswa pendidikan matematika tentang keterampilan dasar mengajarnya dalam pembelajaran mikro. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran mikro di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun akademik 2012/2013.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu kelompok pembelajaran mikro semester 6C. Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNS. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif berjenis studi kasus. Subjek dalam penelitian ini adalah dua orang mahasiswa pendidikan matematika yang mempunyai kemampuan akademik tinggi dan kemampuan akademik rendah. Pemilihan subjek dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipatif pasif. Peneliti mendokumentasikan kegiatan pembelajaran menggunakan lembar observasi dan rekaman video dengan alat perekam berupa *handycam* untuk mengantisipasi adanya informasi yang terlewat pada saat peneliti melakukan pengambilan data. Pengambilan data dilakukan sebanyak 4 kali sehingga dihasilkan 4 rekaman dalam pembelajaran mikro pada kegiatan pembelajaran

matematika SMP dan SMA. Peneliti juga melakukan wawancara yang direkam menggunakan alat perekam *handycam* untuk mendapatkan data tambahan sebagai penunjang data utama. Wawancara yang dilakukan adalah jenis wawancara semi terstruktur (*Semistruktur Interview*).

Proses analisis data dimulai dengan mengkaji seluruh data yang tersedia dari lembar observasi dan hasil rekaman pembelajaran mikro yang didukung dengan hasil wawancara. Penelitian ini mengikuti tiga tahap analisis data kualitatif oleh Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Peneliti menggunakan *software* Nvivo sebagai alat bantu dalam mereduksi data. Data disajikan dengan teks yang bersifat naratif. Penarikan kesimpulan didasarkan dari hasil pengambilan data pada saat kegiatan pembelajaran matematika dalam pembelajaran mikro dan hasil wawancara terhadap mahasiswa yang berperan sebagai guru yang merupakan subjek penelitian. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif ini yaitu menggunakan uji validitas internal (*credibility*). Uji validitas internal dilaksanakan dengan pengecekan anggota (*member check*). Pengecekan anggota dalam penelitian ini dilakukan setelah mendapat suatu temuan atau kesimpulan dari analisis data.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil observasi yang didukung dengan wawancara maka diperoleh kesimpulan hasil analisis untuk mahasiswa yang berkemampuan akademik tinggi (subjek-RK) dan rendah (subjek-RHK) adalah sebagai berikut.

1. Keterampilan dasar mengajar subjek-RK

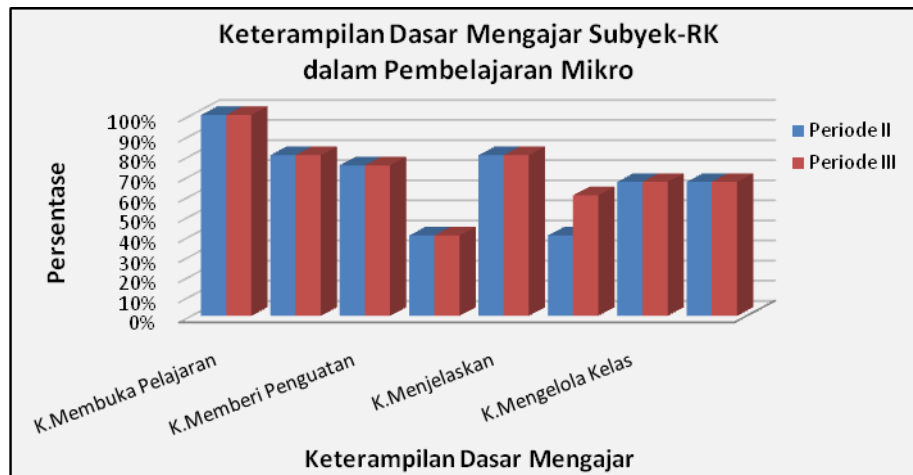
Dalam membuka pelajaran, keterampilan yang dikuasai subjek-RK adalah memberikan apersepsi dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari, mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut dan memberikan gambaran kegiatan yang akan dilakukan. Dalam bertanya, keterampilan yang dikuasai subjek-RK adalah mengajukan pertanyaan dengan jelas sehingga dapat dipahami siswa dan berkaitan dengan permasalahan yang ada, mengajukan pertanyaan terlebih dahulu kepada seluruh siswa secara klasikal kemudian menunjuk salah satu siswa, memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir dalam menemukan jawaban, dan mengajukan pertanyaan untuk menggali pengetahuan siswa. Keterampilan yang belum dikuasai adalah mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa secara merata. Dalam memberikan penguatan, keterampilan yang dikuasai adalah menggunakan penguatan nonverbal dengan menganggukkan kepala, memberikan senyuman terhadap respon positif siswa, dan memberikan *token* (simbol atau benda kecil). Keterampilan yang belum dikuasai adalah

memberikan penguatan verbal dengan memberikan kata-kata/kalimat yang berupa persetujuan, pujian, atau penghargaan.

Dalam mengadakan variasi mengajar, keterampilan yang dikuasai subjek-RK adalah menggunakan perubahan volume suara dan melakukan perubahan posisi di dalam kelas dari depan ke tengah atau ke belakang kelas. Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan variasi gerakan badan (berupa *gestures*) untuk memperjelas pelajaran matematika dan menggunakan variasi alat atau media pembelajaran. Dalam menjelaskan, keterampilan yang sudah dikuasai subjek-RK adalah menyampaikan materi dengan urutan yang terstruktur (sistematis), memberikan tekanan pada bagian-bagian yang penting ketika menjelaskan, menggunakan contoh yang mengikuti pola deduktif, dan memberikan balikan untuk mengetahui pemahaman siswa dengan meminta respon atau pertanyaan siswa selama pelajaran berlangsung. Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan bahasa yang jelas dan berbicara lancar (tidak tersendat-sendat).

Dalam kegiatan kelompok, keterampilan yang sudah dikuasai oleh subjek-RK adalah menyebarkan kesempatan berpartisipasi agar tidak terjadi monopoli dalam diskusi dan menguraikan atau memperluas pandangan siswa dengan memberikan informasi tambahan. Subjek-RK kadang-kadang membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan memberikan arahan yang berupa saran atau pertanyaan. Hal tersebut tidak selalu dilakukan karena siswa tidak mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran matematika SMP (dalam pembelajaran mikro periode II). Sehingga keterampilan yang belum dikuasai adalah memperjelas tujuan atau topik yang akan dicapai dalam diskusi untuk memusatkan perhatian siswa, membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan memberikan arahan yang berupa saran atau pertanyaan, dan membuat simpulan dari hasil diskusi kelompok untuk menutup diskusi.

Dalam mengelola kelas, keterampilan yang dikuasai oleh subjek-RK adalah memberikan petunjuk-petunjuk yang jelas kepada siswa dan menyiapkan siswa dengan menetapkan terlebih dahulu besarnya kelompok dan anggotanya serta meminta pertanggungjawaban siswa atas kegiatan kelompok. Keterampilan yang belum dikuasai subjek-RK adalah mengatasi gangguan belajar di dalam kelas. Dalam menutup pelajaran, keterampilan yang dikuasai subjek-RK adalah membuat rangkuman berupa pokok-pokok persoalan yang telah dipelajari dengan dilakukan sendiri dan memberikan tes tertulis sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran matematika. Keterampilan yang belum dikuasai adalah memberikan refleksi. Jika dibuat grafik keterampilan dasar mengajar dalam pembelajaran mikro pada kegiatan pembelajaran matematika SMP (periode II) dan SMA (periode III) dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Keterampilan Dasar Mengajar Subjek-RK dalam Pembelajaran Mikro

Dalam membimbing diskusi kelompok, subjek-RK kadang-kadang membimbing kelompok kecil memecahkan kesulitan dengan mengarahkan siswa. Hal tersebut kadang-kadang dilakukan subjek-RK karena pada saat kegiatan pembelajaran matematika SMP (periode II), mahasiswa yang berperan sebagai siswa tidak mengalami kesulitan. Lain halnya pada kegiatan pembelajaran matematika SMA (periode III) dimana siswa mengalami kesulitan kemudian subjek-RHK membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan mengarahkan siswa.

Sehingga terdapat peningkatan keterampilan dasar mengajar mahasiswa dalam pembelajaran mikro dari periode II ke periode III. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Mergler dan Tangen (2010) bahwa pembelajaran mikro dapat meningkatkan keberhasilan mengajar mahasiswa pendidikan pascasarjana dari waktu ke waktu. Hal tersebut juga didukung oleh Peker (2009) bahwa pengalaman pembelajaran mikro memberikan manfaat bagi calon guru yaitu memperlihatkan calon guru dalam mengajar yang sebenarnya, membantu calon guru melihat pentingnya pelaksanaan, pengambilan keputusan, pelaksanaan instruksi, memungkinkan calon guru untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan mereka dan membantu calon guru dalam membangun kepercayaan diri mereka untuk mengajar.

2. Keterampilan dasar mengajar subjek-RHK

Dalam membuka pelajaran, keterampilan yang dikuasai subjek-RHK adalah memberikan apersepsi dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan memberikan gambaran kegiatan serta cakupan materi pada pertemuan tersebut. Keterampilan yang belum dikuasai adalah mengkomunikasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan tersebut. Dalam bertanya, keterampilan yang dikuasai subjek-RHK adalah mengajukan pertanyaan dengan jelas sehingga dapat dipahami siswa dan pertanyaan tersebut berkaitan dengan

permasalahan yang ada. Keterampilan yang belum dikuasai adalah mengajukan pertanyaan terlebih dahulu kepada seluruh siswa secara klasikal kemudian menunjuk salah satu siswa, memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir dalam menemukan jawaban, mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa secara merata, dan mengajukan pertanyaan untuk menggali pengetahuan siswa.

Dalam memberikan penguatan, keterampilan yang dikuasai subjek-RHK adalah menggunakan penguatan nonverbal dengan menganggukkan kepala dan memberikan senyuman terhadap respon positif siswa. Subjek-RHK kadang-kadang memberikan penguatan verbal yang berupa kata-kata pujian. Hal tersebut tidak selalu dilakukan karena pada kegiatan pembelajaran matematika SMP (dalam pembelajaran mikro periode III), subjek-RHK lupa tidak memberikan penguatan verbal yang berupa kata-kata/kalimat persetujuan, pujian, atau penghargaan. Keterampilan yang belum dikuasai subjek-RHK adalah memberikan penguatan verbal yang berupa kata-kata/kalimat persetujuan, pujian, atau penghargaan dan menggunakan penguatan nonverbal dengan memberikan *token* (simbol atau benda).

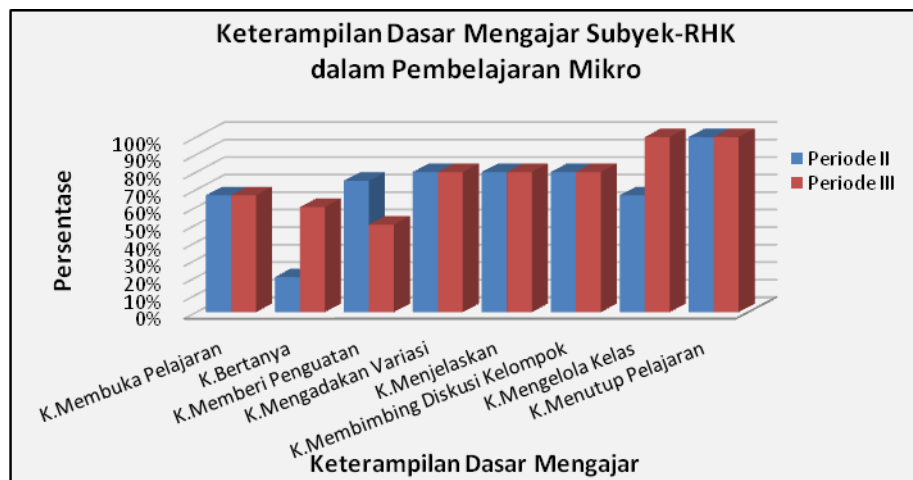
Dalam mengadakan variasi mengajar, keterampilan yang dikuasai subjek-RHK adalah menggunakan perubahan volume suara ketika melaksanakan pembelajaran matematika, melakukan perubahan posisi di dalam kelas dari depan ke tengah atau ke belakang kelas, dan menggunakan variasi gerakan badan (berupa *gestures*) untuk memperjelas pelajaran matematika. Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan variasi alat atau media pembelajaran. Dalam menjelaskan, keterampilan yang dikuasai adalah menyampaikan materi dengan urutan yang terstruktur (sistematis), memberikan tekanan pada bagian-bagian yang penting, menggunakan contoh yang mengikuti pola induktif, dan memberikan balikan untuk mengetahui pemahaman siswa dengan meminta respon atau pertanyaan siswa. Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan bahasa yang jelas dan berbicara lancar (tidak tersendat-sendat).

Dalam kegiatan kelompok, keterampilan yang dikuasai subjek-RHK adalah memperjelas tujuan atau topik yang akan dicapai dalam diskusi untuk memusatkan perhatian siswa, menyebarkan kesempatan berpartisipasi agar tidak terjadi monopoli dalam diskusi, menguraikan atau memperluas pandangan siswa dengan memberikan informasi tambahan, dan membuat simpulan dari hasil diskusi kelompok untuk menutup diskusi. Keterampilan yang belum dikuasai adalah membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan memberikan arahan yang berupa saran atau pertanyaan. Dalam mengelola kelas, keterampilan yang dikuasai subjek-RHK adalah memberikan petunjuk-petunjuk yang jelas kepada siswa, dan menyiapkan siswa dengan menetapkan terlebih dahulu besarnya kelompok dan anggotanya serta meminta pertanggungjawaban

siswa atas kegiatan kelompok. Subjek-RHK kadang-kadang mengatasi gangguan belajar di dalam kelas dalam mengelola kelas. Hal tersebut tidak selalu dilakukan karena pada kegiatan pembelajaran matematika SMP (dalam pembelajaran mikro periode II) tidak ada perilaku siswa yang mengganggu. Sehingga keterampilan yang belum dikuasai adalah mengatasi gangguan belajar di dalam kelas.

Dalam menutup pelajaran, keterampilan yang sudah dikuasai subjek-RHK adalah membuat rangkuman berupa pokok-pokok persoalan yang telah dipelajari yang dilakukan baik dilakukan dengan melibatkan siswa dan menggunakan tes tertulis sebagai alat evaluasi pembelajaran matematika. Keterampilan yang belum dikuasai adalah memberikan refleksi. Jika dibuat grafik keterampilan dasar mengajar dalam pembelajaran mikro pada kegiatan pembelajaran matematika SMP (periode II) dan SMA (periode III) dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2 tampak bahwa dalam memberikan penguatan, subyek-RHK kadang-kadang menggunakan penguatan verbal dengan memberikan kata-kata pujian. Hal tersebut kadang-kadang dilakukan karena pada kegiatan pembelajaran matematika SMA (periode III), subjek-RHK lupa tidak menggunakan penguatan verbal dengan memberikan kata-kata/kalimat yang berupa persetujuan, pujian, atau penghargaan.



Gambar 2. Keterampilan Dasar Mengajar Subjek-RHK dalam Pembelajaran Mikro

Pada Gambar 2 tampak pula bahwa dalam mengajukan pertanyaan, subjek-RHK kadang-kadang mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa secara klasikal kemudian menunjuk salah satu siswa untuk menjawab dan kadang-kadang memberikan waktu berpikir kepada siswa. Hal tersebut kadang-kadang dilakukan subjek-RHK karena adanya komentar dari dosen pembimbing pada kegiatan pembelajaran matematika SMP (periode II) sehingga terjadi peningkatan pada keterampilan bertanya.

Di samping itu dalam mengelola kelas, subjek-RHK kadang-kadang mengatasi gangguan di dalam kelas. Hal tersebut disebabkan karena tidak adanya perilaku siswa yang mengganggu pada kegiatan pembelajaran matematika SMP (periode II). Lain halnya pada kegiatan pembelajaran SMA (periode III) bahwa terdapat perilaku siswa yang mengganggu selama proses pembelajaran berlangsung kemudian subjek-RHK mengatasi gangguan belajar yang ada di dalam kelas tersebut.

Sehingga terdapat peningkatan keterampilan dasar mengajar mahasiswa dalam pembelajaran mikro dari periode II ke periode III. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Mergler dan Tangen (2010) bahwa pembelajaran mikro dapat meningkatkan keberhasilan mengajar mahasiswa pendidikan pascasarjana dari waktu ke waktu. Peningkatan tersebut juga didukung oleh Peker (2009) bahwa pengalaman pembelajaran mikro memberikan manfaat bagi calon guru yaitu memperlihatkan calon guru dalam mengajar yang sebenarnya, membantu calon guru melihat pentingnya pelaksanaan, pengambilan keputusan, pelaksanaan instruksi, memungkinkan calon guru untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan mereka dan membantu calon guru dalam membangun kepercayaan diri mereka untuk mengajar.

Apabila dibuat suatu kriteria baik tidaknya tentang keterampilan dasar mengajar yang dikuasai kedua subjek tersebut, maka hasilnya dapat lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa dalam Pembelajaran Mikro

Keterampilan Dasar Mengajar	Subjek-RK	Subjek-RHK
K.Membuka Pelajaran ^(*)	Baik	Baik
K.Bertanya	Baik	Tidak selalu baik
K.Memberi Penguatan	Baik	Tidak selalu baik
K.Mengadakan Variasi	Kurang baik	Baik
K.Menjelaskan ^(*)	Baik	Baik
K.Membimbing Diskusi Kelompok	Tidak selalu baik	Baik
K.Mengelola Kelas ^(*)	Baik	Baik
K.Menutup Pelajaran ^(*)	Baik	Baik

Keterangan: ^(*) adalah keterampilan yang sudah baik

Berdasarkan Tabel 1 tampak bahwa keterampilan dasar mengajar yang dikuasai oleh mahasiswa dengan baik adalah keterampilan membuka pelajaran, keterampilan menjelaskan, keterampilan mengelola kelas, dan keterampilan menutup pelajaran. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Zevenbergen (2005) yang mengungkap keprihatinan pengetahuan pedagogik dan peran praktik dalam pembelajaran mereka.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada dua subjek penelitian yang terdiri dari mahasiswa yang memiliki kemampuan akademik tinggi dan rendah, maka

dapat disimpulkan bahwa keterampilan dasar mengajar mahasiswa pendidikan matematika dalam pembelajaran mikro di FKIP UNS adalah sebagai berikut.

1. Keterampilan membuka pelajaran; keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa dalam membuka pelajaran adalah memberikan apersepsi dengan menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari dan memberikan gambaran kegiatan dan/atau cakupan materi pada pertemuan tersebut. Keterampilan yang belum dikuasai adalah mengkomunikasikan tujuan yang akan dicapai siswa.
2. Keterampilan bertanya; keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa dalam bertanya adalah mengajukan pertanyaan dengan jelas sehingga dapat dipahami siswa dan berkaitan dengan permasalahan yang ada. Keterampilan yang belum dikuasai adalah mengajukan pertanyaan terlebih dahulu kemudian menunjuk salah satu siswa, memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir, mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa secara merata, dan menggunakan pertanyaan menggali.
3. Keterampilan memberi penguatan; keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa dalam memberikan penguatan adalah menggunakan penguatan nonverbal dengan menganggukkan kepala dan memberikan senyuman terhadap respon positif siswa. Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan penguatan verbal dengan memberikan kata-kata/kalimat persetujuan, pujian, ataupun penghargaan, dan menggunakan penguatan nonverbal dengan memberikan *token* (simbol atau benda kecil).
4. Keterampilan mengadakan variasi; keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa dalam mengadakan variasi mengajar adalah menggunakan perubahan volume suara dan melakukan perubahan posisi di dalam kelas dari depan ke tengah atau ke belakang kelas. Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan variasi alat atau media pembelajaran, dan mengadakan variasi gerakan badan (berupa *gestures*) untuk memperjelas pelajaran matematika.
5. Keterampilan menjelaskan; dalam menjelaskan, keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa adalah menyampaikan materi dengan urutan yang terstruktur (sistematis), memberikan tekanan pada bagian-bagian yang penting, menggunakan contoh yang mengikuti pola deduktif atau pola induktif, dan memberikan balikan untuk mengetahui pemahaman siswa dengan meminta respon atau pertanyaan siswa.
6. Keterampilan membimbing diskusi kelompok; keterampilan Keterampilan yang belum dikuasai adalah menggunakan bahasa yang jelas dan berbicara lancar (tidak tersendat-sendat). yang sudah dikuasai mahasiswa dalam kegiatan kelompok adalah menyebarkan kesempatan berpartisipasi agar tidak terjadi monopoli dalam diskusi dan

menguraikan pandangan siswa dengan memberikan informasi tambahan. Keterampilan yang belum dikuasai adalah memperjelas tujuan atau topik yang akan didiskusikan, membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan memberikan arahan, dan membuat simpulan dari hasil diskusi kelompok untuk menutup diskusi.

7. Keterampilan mengelola kelas; keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa dalam mengelola kelas adalah memberikan petunjuk-petunjuk yang jelas dan menyiapkan siswa dengan menetapkan terlebih dahulu besarnya kelompok anggotanya serta meminta pertanggungjawaban siswa atas kegiatan kelompok. Keterampilan yang belum dikuasai adalah mengatasi gangguan belajar yang ada di dalam kelas.
8. Keterampilan menutup pelajaran; keterampilan yang sudah dikuasai mahasiswa dalam menutup pelajaran adalah membuat rangkuman yang berupa pokok-pokok persoalan yang telah dipelajari baik dilakukan sendiri dan/atau dengan melibatkan siswa dan menggunakan tes tertulis sebagai alat evaluasi pembelajaran matematika. Keterampilan yang belum dikuasai adalah memberikan refleksi.

Adapun saran yang ditujukan kepada mahasiswa sebagai berikut. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam membuka pelajaran adalah menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam bertanya adalah mengajukan pertanyaan terlebih dahulu kemudian menunjuk salah satu siswa, memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk berpikir, dan mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa secara merata, mengajukan pertanyaan untuk menggali pengetahuan siswa. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam memberi penguatan adalah menggunakan penguatan verbal dengan memberikan kata-kata/kalimat persetujuan, pujian, ataupun penghargaan, serta menggunakan penguatan nonverbal dengan memberikan *token* (simbol atau benda kecil). Keterampilan yang perlu ditingkatkan mengadakan variasi mengajar adalah menggunakan variasi alat atau media yang dapat diraba dan digerak-gerakkan (dimanipulasi) siswa dan keterampilan dalam mengadakan variasi gerakan badan (berupa *gestures*) untuk memperjelas pelajaran matematika. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam menjelaskan adalah menggunakan bahasa yang jelas dan berbicara lancar (tidak tersendat-sendat). Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam kegiatan kelompok adalah memperjelas tujuan atau topik yang akan dicapai dalam diskusi untuk memusatkan perhatian siswa, membimbing kelompok kecil dalam memecahkan kesulitan dengan memberikan arahan, dan membuat simpulan dari hasil diskusi kelompok untuk menutup diskusi. Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam mengelola kelas adalah mengatasi gangguan belajar yang ada di dalam kelas.

Keterampilan yang perlu ditingkatkan dalam menutup pelajaran adalah memberikan refleksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Manullang, M. 2005. *Quality of Teaching and Learning Interaction for Mathematics Teachers: A Case Study*. The Centre for Innovation in Mathematics Teaching, University of Plymouth, ISSN1473-0111. Hlm 1-15. Diunduh dari <http://www.cimt.plymouth.ac.uk/journal/manullang.pdf> pada 18 Desember 2012 pukul 19.20 WIB.
- Mauigoa, L., dan Tekene. 2006. Enhancing Teachers' Questioning Skills to Improve Children's Learning and Thinking in Pacific Island Early Childhood Centres. *Journal of Teachers' Work*. 3(1): 12-23.
- Megler, A.G., dan Tangen, D.J. 2010. Using Microteaching to Enhance Teacher Efficacy in Pre-Service Teachers. *Journal of Teaching Education*. 21(2): 199-210.
- Peker, M. 2009. The Use of Expanded Microteaching for Reducing Pre-Service Teachers' Teaching Anxiety about Mathematics. *Journal of Scientific Research and Essay*. 4 (9): 872-880.
- Rowland, T. 2008. The Purpose, Design, and Use of Examples in The Teaching of Elementary Mathematics. *Journal of Mathematics Education*. 69: 149-163.
- Sen, A.I. 2009. A Study on The Effectiveness of Peer Microteaching in a Teacher Education Program. *Journal of Science and Mathematics Education*. 34 (151): 165-174.
- Sharbain, I.H.A, dan Tan, K.E. 2012. Pre-Service Teachers' Level of Competence and Their Attitudes Towards The Teaching Profession. *Journal of Social Science & Humanities*. 1(3): 14-22.
- Zevenbergen, R. 2005. Primary Preservice Teachers Understandings of Volume: The Impact of Course and Practicum Experience. *Journal of Mathematics Education Research*. 17(1): 3-23.